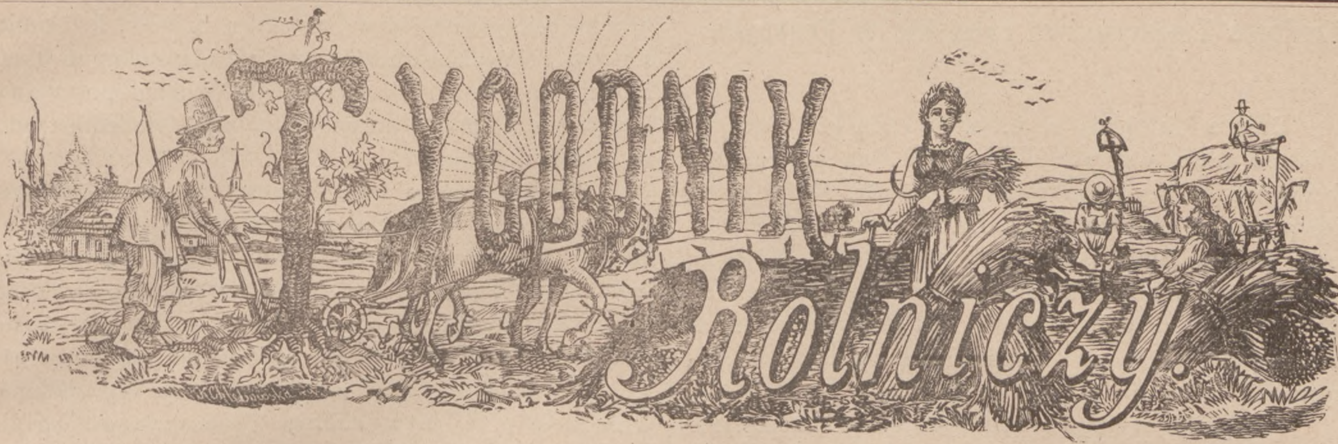
Nr. 48. Kraków, 22 Listopada 1884. Rok I.



„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Prenumerata „Tygodnika rolniczego“ wynosi rocznie w miejscu złr. 3. cnt. 60 (z przesyłką pocztową 4 złr.), w Królestwie Polskiem 4 Rsr.; w Poznańskiem 9 marek; za granicą 6 złr. Prenumerta ma być opłacona z góry za rok. Cena inseratu od miejsca wiersza drukiem drobnym przez całą kolumnę 8 cent., przez połowę 4 cnt. Pojedynczy Nr. 5 cnt. Rękopismy przysłane bez zastrzeżenia nie zwracają się. — Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. — Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. — Dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“, inseraty będą dawane za połowę ceny. Zamówienia na „Tygodnik“ i ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“ w lokalu Towarzystwa Rolniczego krakowskiego ul. Karmelicka Nr. 42.

CENY TARGOWE.

Nazwa zboża	Kraków				Wiedeń *)				Berlin **)				Wrocław ***)				Uwaga
	d. 18 Listopada 1884				d. 18 Listopada 1884				d. 18 Listopada 1884				d. 18 Listopada 1884				
	za 100 kilo																
	od		do		od		do		od		do		od		do		
	złr.	ct.	złr.	ct.	złr.	ct.	złr.	ct.	mrk.	pf.	mrk.	pf.	mrk.	pf.	mrk.	pf.	
Pszenica biała	7	60	8	55									14	50	15	70	
Pszenica żółta	7	50	8	35	7	50	9	—	14	20	17	30	14	—	15	40	Usposobienie mdłe.
Pszenica czerwona	8	—	8	65									—	—	—	—	
Żyto	7	15	7	70	7	05	8	20	13	60	14	40	13	—	13	90	
Jęczmień	7	—	8	—	6	—	10	75	12	20	18	50	12	20	15	—	Koszta transportu za 100 klg. w pełnym wagonie wynoszą: z Krakowa do Wiednia 1 złr. 3 ct. z Krakowa do Wrocławia 1 m. 48 pf. z Krakowa do Lwowa 96 ct.
Owies	6	50	7	10	6	60	7	50	12	80	16	—	12	—	13	—	
Kukurudza	—	—	—	—	7	30	7	45	12	70	13	60	12	80	13	60	
Groch	8	50	11	50	9	50	14	—	14	70	21	—	13	50	15	—	
Tatarka	7	75	8	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Proso	7	—	7	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Fasola	10	—	12	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Wyka	—	—	—	—	7	25	7	50	—	—	—	—	13	—	14	—	
Rzepak zimowy	12	50	12	75	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—	24	—	*) Phöbus Schmelkes & Sohn, IX, Wiedeń.
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lnianka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	22	—	**) Marcus & Stern, Berlin N. Oranienburgerstrasse 16.
Koniczyna czerwona	—	—	—	—	50	—	60	—	—	—	—	-	84	—	104	—	
Koniczyna biała	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	130	—	***) A. Strelitz & Comp. Wrocław.
Tymotka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	—	40	—	
Siemię konopne	—	—	—	—	15	—	15	50	—	—	—	—	22	—	23	50	
Siemię lniane	—	—	—	—	12	50	13	—	—	—	—	—	20	—	24	—	
Łubin niebieski	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	20	8	—	
Łubin żółty	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	50	8	30	Za 100 marek niemieckich płacą złr. 59.85
Spirytus za 1 hkt. 100%	—	—	—	—	28	87	29	—	43	05	43	06	41	60	50	—	
Nafta	—	—	—	—	—	—	—	—	23	05	23	06	—	—	—	—	żądają „ 60.35

Krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie.

Dnia 2 Listopada r. b. odbyło się pierwsze posiedzenie nowo wybranego Wydziału, na którem byli obecni następujący członkowie: Prezes Dr. M. Nowicki, vice-prezes p. St. Kluczycki, Dr. Buszek, p. W. Kornecki, Dr. A. Molicki, Dr. Walentowicz i p. Wójcicki.

Posiedzenie zagaja prezes i wnosi najpierw, aby Wydział uchwalił podziękowanie hr. Potockiemu Arturowi za jego życzliwość i hojne popieranie celów Towarzystwa — co też jednozgodnie przyjętem zostało.

Następnie przystąpiono do wyboru sekretarza i skarbnika — wybrani zostali jednogłośnie: Dr. Antoni Molicki sekretarzem; Dr. Andrzej Walentowicz skarbnikiem.

W dalszym ciągu przedkłada prezes, że z przesłanych w miesiącu Październiku r. b. na ikrę łososia wiślanego 400 złr. zwraca Dyrekcya kameralnych dóbr książęcych w Cieszynie 200 złr, prócz tego procenta 7 złr. 58 cent., razem 207 złr. 58 cent., a to z powodu, że nie jest w stanie wychować żądanej ilości ikry, tylko połowę. — Wypada nam tutaj dodać, że fundusze te pochodzą z subwencyi Arcyksięcia Albrechta i przeznaczone zostały na zakupno wspomnionej ikry; przedstawia się zatem pole także dla krajowych rybaków, gdyby tylko tą sprawą zająć się chcieli. O produkcyi ryb jednak nie wiele myślą nasi rybacy. Przeciwnie, wszędzie gdzie mogą tępią je nielitościwie.

Najlepszym tego dowodem był artykuł zamieszczony w „Karpathen Post,“ w którym zwracają uwagę Węgrzy, jak po barbarzyńsku obchodzą się nadgraniczni rybacy polscy z łapaniem ryb, używając trutki i dynamitu.

Wiadomość o tym artykule zakomunikował właśnie prezes Dr. Nowicki Wydziałowi, dodając, że podał go i do dzienników, dla obudzenia czujności u władz. Pan Kluczycki zaś oświadczył, że sprawę tę zakomunikuje jeszcze c. k. Namiestnictwu.

Następnie zajmował się Wydział nadesłaną rozprawą „O chowie ryb i raków“, którą dano jednemu ze znawców do bliższej oceny.

Po załatwieniu nakoniec różnych spraw czysto-administracyjnych, — przystąpiono do obrad nad wnioskami przekazanemi Wydziałowi przez ostatnie walne zebranie.

Najpierw więc wzięto pod dyskusyę wniosek oddziału rybackiego w Mikulińcach, który proponował, aby Wydział zajął się wydawaniem stałego kwartalnego czasopisma rybackiego. Po dłuższej naradzie Wydział uznając korzyść takiego wydawnictwa, musiał jednak na razie zaniechać tej myśli, a to dla braku odpowiednich funduszów.

Następnie co do podania c. k. komendy żandarmeryi ze Lwowa o wydanie pouczającej tablicy o rybach i sieciach — Wydział zauważył, iż w tym przedmiocie pisano już w Czerwcu r. b. do c. k. Namiestnictwa i Wydziału krajowego, ale nie odebrano dotąd żadnej odpowiedzi. Skutkiem tego Wydział postanawia jeszcze raz tę sprawę przypomnieć wys. władzom rządowym i krajowym.

W dopełnieniu tego przedmiotu postawił członek Wydziału pan Wójcicki wniosek udzielenia nagród za łapanie szkodników. Z powodu jednak trudności wykonania tego ze wszech miar korzystnego wniosku, Wydział uchwalił go obecnie tylko w zasadzie, zostawiając formę, to jest sposób wykonania na przyszłość.

W dalszym ciągu zastanawiał się Wydział nad wnioskiem p. G. utworzenia Towarzystwa opieki nad flisactwem i żeglugą, który jednak dla różnych powodów i konieczności zmiany statutu, odłożono do przyjaźniejszych okoliczności.

Nakoniec wzięto pod obrady wniosek pana K. połączenia czynności Towarzystwa rybackiego z cechem rybackiem w Krakowie. Wydział zaznaczając, że myśl praktyczna była i jest od początku zadaniem Towarzystwa, uznał iż wszelka forma, która prowadzi do tego celu może być odpowiednią i skutkiem tego upoważnił pp. Korneckiego i Wójcickiego do traktowania imieniem Wydziału z cechem rybackim.

Na tem porządek dzienny wyczerpano i trzygodzinne posiedzenie zamknięto.

Dr. A. Molicki.
sekretarz Towarzystwa.

W sprawie stawów.

(Prof. Dr. M. N.) Właściciel Tomic pod Wadowicami p. Aleks. Gostkowski, hodowca ryb zaszczytnie w kraju i za granicą znany, wniósł do zarządu Tow. ryb. w Krakowie w sprawie stawów (Tygodnik rolniczy Nr. 37) podanie następującej treści:

„W opinii publicznej naszej okolicy rozszerzyła się i utwierdziła hypoteza, że stawy są zdrowiu ludzkiemu bardzo szkodliwe z powodu wydzielania z siebie miazmatów, które unoszone przez parę wodną, zatruwają atmosferę i są przyczyną wielu chorób. Opinia ta posiada znaczną liczbę zwolenników i stara się wywrzeć na sfery rządowe pewien nacisk, ażeby rząd z tytułu policyi zdrowia nakazał istniejące stawy osuszyć i wzbronił zakładania stawów nowych. Właściciele stawów stoją pod zarzutem, jakoby byli nieprzyjaciółmi ludzkości i materyalnym zyskiem podporządkowywali hygienę i zdrowie ludzkie. Produkcya ryb jest bardzo doniosłą, ale dotychczas niewyzyskaną gałęzią bogactwa narodowego. Znaczne obszary w naszym kraju, które zawodnione być mogą, leżą odłogiem; masa wód ginie u nas nieprodukcyjnie, a przecież faktem jest, że ziemia eksploatowana jako staw, daje 2 do 4 razy wyższą rentę,

niż użytkowana jako grunt orny. Narzekamy na ubóstwo naszego kraju, a zamykamy oczy na skarby, które pośród nas leżą i nadaremnie czekają ręki, którąby je zechciała podjąć. Opinia nieprzyjazna rozpowszechniona w kraju, wpływa niekorzystnie na rozwój gospodarstw stawowych. Sprostowanie opinii na tym punkcie uważam za potrzebę naglącą i w tym celu udaję się do Sz. Wydziału Tow. rybackiego, ażeby w drodze właściwej zajęło się tą sprawą. Do ocenienia stanu rzeczy potrzebnem jest wymienić zasady, na których racyonalne gospodarstwo stawowe jest oparte. Gospodarstwo stawowe wymaga, ażeby powierzchnia stawów była nieustannie całkiem zalana wodą, niezależnie od dżdżystej czy suchej pory roku; to wymaga następnie, ażeby woda w stawach była nieprzerwanie odświeżaną przez utrzymywanie regularnego dopływu i odpływu. Spuszczanie stawów, w celu połowu ryb, odbywa się w późnej jesieni, bezpośrednio przed nastaniem mrozów. Wszelka więc fermentacya i gnicie znajdującej się w stawach roślinności, przerywane zostają obniżeniem się stanu temperatury. Stawy, z natury rzeczy, zakładane bywają w najniższych położeniach, które w znacznej części bywają bagnistemi. Miejsca bagniste niezdatne są do uprawy i mogą być tylko użytkowane jako torfiaste i kwaśne łąki. W tym stanie dzikim wystawione są na ciągłe działanie wody zaskórnej *(Grundwasser)*, która tak ważną przy hygienie odgrywa rolę. Woda zaskórna w tych miejscowościach nie wysycha do szczętu nigdy, ale poziom jej podczas gorącej pory roku ciągle się zmienia. Przy opadaniu powoduje gnicie miejscowej roślinności i staje się gniazdem i źródłem miazmatów. Bagna te zamienione na stawy, przykryte zostają grubą warstwą przepływającej wody, która dotychczasowy ferment i gnicie radykalnie przerywa. Tomice d. 17 Września 1884 r. Aleksander Gostkowski."

Podanie to przedłożyło Tow. rybackie krakowskiemu Towarzystwu lekarskiemu z prośbą o fachowe orzeczenie, czy stawy są zdrowiu ludzkiemu szkodliwe lub pożyteczne? Towarzystwo lekarskie (ob. Przegląd lekarski 1884 N. 46 str. 613) wzięło rzecz pod rozwagę i wydało odezwą z d. 14 Listopada 1884 r. orzeczenie następującej osnowy:

„W odpowiedzi na pytanie uczynione w szanownej odezwie z d. 18 Września r. b. l. 970, w przedmiocie poruszonych przez Pana Aleksandra Gostkowskiego: czy stawy na moczarach założone i czystą wodą górskiego potoku zalewane, na których zresztą prowadzi się przemienne gospodarstwo rybne i rolne, szkodzą zdrowiu ludzkiemu, czy też przeciwnie zaradzają zanieczyszczaniu się powietrza miazmatami z bagien pochodzącemi, a przez to powstawaniu chorób w okolicy? mamy zaszczyt odpowiedzieć co następuje: Najnieprzyjaźniejszym dla zdrowia ludzkiego gruntem są moczary czyli bagna, które czasami bywają pod wodą, a czasami znów wysychają; zmiana ta bowiem wilgotności sprzyja gniciu istot organicznych, których wyziewy zatruwają powietrze i szkodzą zdrowiu. O tym szkodliwym wpływie bagien na zdrowie świadczą: panowanie zimnic w sąsiedztwie bagien, większe nasilenie epidemij w tych okolicach, jak również daty statystyczne, zebrane przy poborach wojskowych, według których z popisowych pochodzących z okolic obfitujących w moczary, mniej bywa stosunkowo zdatnych do wojska, niż z innych okolic. Do zapobieżenia tym szkodliwościom moczarów i bagien już w wieku zeszłym tak wielką przypisywano wagę, iż dekretem gubernatora galicyjskiego, z d. 9 Sierpnia 1787 r., zapewniono każdemu własność moczarów, które przemieni na grunt użyteczny, obok długoletniego uwolnienia od podatków. Pomiędzy różnemi środkami, które służą do unieszkodliwienia bagien i moczarów, niepoślednią gra rolę nawodnienie t. j. ciągłe utrzymywanie ich powierzchni pod wodą, czyli założenie stawów, o które w tym przypadku właśnie chodzi. Jeżeli w ogóle przedstawiać ono może jakieś niebezpieczeństwa dla zdrowia, to na wszelki przypadek są one mniejsze, niż niebezpieczeństwa, jakie płyną z moczarów i bagien nienawodnionych, gdyż przez ciągłe pokrycie istot zdolnych do gnicia warstwą wody niedopuszczającą przystępu powietrza i zmian wilgotności, powstrzymuje się ich rozkład. Jeżeli jeszcze uwzględnimy okoliczności, że warstwa wody będzie dość znacznych rozmiarów, bo tego gospodarstwo rybne wymagać będzie, i że do tego użytą będzie woda górska, ciągle przepływająca, to wypada uznać założenie stawów w miejscu moczarów, nietylko za nieszkodliwe zdrowiu, ale owszem za pożyteczne. Co się zaś tyczy podniesionych zarzutów, a w szczególności posądzania stawów, jakoby wydzielały z siebie miazmata, które unoszone przez parę wodną, zatruwają atmosferę i są przyczyną wielu chorób, to te, wobec przytoczonych wyżej okoliczności, są zupełnie nieloiczne i niczem nieuzasadnione. Jedyną chwilą, w której te stawy szkodzićby mogły, jest czas łowu ryb, wydobywanie stawarki, jeżeli w ogóle będzie ono miało miejsce, lub przejście z gospodarstwa rybnego do gospodarstwa rolnego. Ale czas ten przypada w późnej jesieni i w zimie, gdy rozkład w znacznym stopniu powstrzymanym zostaje przez obniżenie się ciepłoty, a więc i możliwe niebezpieczeństwo znacznie musi być ograniczone. Z tych względów należy nietylko w tym przypadku, który dał powód do zasięgnięcia niniejszego zdania, ale w ogóle poczytywać nawodnianie moczarów, racyonalne zaprowadzanie na nich stawów, celem chowu ryb, za zdrowiu odpowiednie i poparcia godne, tem więcej, jeżeli się uwzględni wielkie korzyści, jakie wypływają dla dobrobytu ludności i jej zdrowia, gdy gospodarstwo rybne znajduje się w jakim kraju na wyższym stopniu rozwoju". Dr. A. Kwaśnicki. Prezes T. l. Dr. Jordan. Sekretarz T. l.

Wobec tego orzeczenia Towarzystwa lekarskiego, za które niech mu będą serdeczne dzięki, można tuszyć, że władze opierając się na niem, wezmą racyonalne gospodarstwa rybne w opiekę przeciw nieuzasadnionym zarzutom opinii publicznej i poprą tym sposobem pożyteczne dążności hodowców ryb.

Wystawa mleczarska w Monachium.

III.

Przechodzimy teraz do opisu działu IIgo wystawy, t. j. motorów, separatorów, centryfug i środków pomocniczych mleczarskich, który liczebnie nader obficie był reprezentowany, ale jak to w pierwszej części naszego opisu nadmieniliśmy, mało przedstawiał nowego. Jedyną nowością, był aparat pasteurizacyjny Karola Thiela z Trems pod Lubeką, który obecnie opiszemy.

Wedle najnowszych odkryć Pasteur'a, każde mniej więcej mleko zawiera zarodki bakteryj i bakcillów zaraźliwych, a mianowicie od krów, niepewnych co do zdrowia, na przykład mających tuberkuły, od których mleko spożywane wywołać może suchoty u ludzi. Wiadomo dalej, że mleko, ze wszystkich środków pożywnych najwraźliwszem jest na wszelkie wpływy zewnętrzne, że najłatwiej przejmuje i pochłania wszelkie miazmata i nieprzyjemne wyziewy. W praktyce znamy to, jak łatwo przejmuje mleko zapach obory i zatęchłej piwnicy, jeżeli z niedostateczną starannością i czystością z niem się obchodzimy. Wiemy dalej, ile mleko cedzone nawet, zawiera w sobie jeszcze nieczystości i błota. Przekonujemy się o tem, przy przewarzaniu śmietanki i mleka z brudnego osadu w garnuszkach, a dalej przy czyszczeniu bębna odśrodkowca, jaka masa nieczystości tam się zbiera. Wszystkie zatem te bakterye, bakcille, nieczystości i możliwe zarodki chorób przy spożyciu trująco i szkodliwie działać mogą na zdrowie ludzkie, mianowicie na zdrowie niemowląt, karmionych flaszeczką. Aby temu zapobiedz i ochronić się od wszystkich możliwych tych skutków, i być nadto pewnym, że się spożywa mleko zupełnie czyste i zdrowe, wymyślony został aparat do pasteurizowania mleka. Wszelkie zatem mleko dla niemowląt, dzieci, osób chorych, mleko do szpitalów, dalej mleko przeznaczone do dalszego przewozu i mające wytrzymać dłuższy czas bez zepsucia, powinno być pasteurizowane, czyli przez aparat ten przepuszczone. Koszta pasteurizacyi mleka podwyższają cenę tegoż o 1 fgn. na litrze. Obok aparatu, który poniżej bliżej opiszemy, wystawił wystawca hermetycznie zamykane naczynia, objętości pół i więcej litrów do przewożenia lub przesyłki tegoż mleka do domów. Kto się abonuje przy większych mleczarniach w mieście, zaopatrzonych aparatem pasteurizacyjnym, temu przywiozą mleko pasteurizowane do domu w obstalowanej ilości w hermetycznie zamkniętem naczyniu. Można też w naczyniach czyli puszkach takich posyłać po mleko do zakładu. Jestto niezawodnie ważnym postępem hygienicznym w żywieniu niemowląt, małych dzieci i chorych. Co tu atoli zastanawia i niemiłe budzi uczucie, że wszystkie te najnowsze odkrycia i wynalazki odjęły świeżemu mleku od krowy urok, jaki dotychczas miało, że przedstawia ideał najzdrowszego i najpożywniejszego pokarmu, który każdy bez obawy jakichkolwiek złych następstw najchętniej dotąd pożywał, a chorym mleko, jako najzdrowszy pokarm zalecanem było. Dzisiaj najnowsze te odkrycia Pasteur'a i w następstwie tego wymyślone przez technikę aparaty, na zawsze urok ten bezwzględnej zdrowotności mleka rozchwiały.

Aparat składa się z dwóch osobnych części: a) z ogrzewacza albo z właściwego aparatu pasteurizacyjnego z naczyniem do dopływania mleka i b) z chłodnika. Obydwie te części można obok siebie albo nad sobą w ten sposób ustawić, że z pierwszego aparatu wypływające ogrzane mleko spływa do chłodnika do natychmiastowego ochłodzenia. Aparat do ogrzewania mleka jestto 84 cm. wysoki a 59.5 cm. w średnicy, dołem zamknięty cylinder z mocnej białej blachy, górą opatrzony pokrywą formy stożkowatej, rodzajem tyrolskiego spłaszczonego kapelusza, z takiejże blachy. Cylinder spoczywa ns 60 cm. wysokim trójnogu, którego nogi opatrzone są śrubami do regulowania poziomego stania cylindra. W cylindrze tym jest umieszczony drugi, mniejszy cylinder o 42.5 cm. średnicy, dołem zamknięty, z pobielanej blachy miedzianej. Próżnia, jaka się tworzy pomiędzy temi dwoma cylindrami, napełnia się wodą, która za pomocą rury ogrzewa się parą i służy tym sposobem do zagrzania mleka spływającego z góry do wewnętrznego cylindra, którego ściany nie są gładkie, ale karbowane, aby powiększyć po wierzchnię ogrzewającą. Z cylindra tego, spływa mleko po tegoż karbowanej powierzchni i wypływa dołem 4 cm. szeroką rurą a wpływa natychmiast do chłodnika zupełnie podobnej formy i konstrukcyi a składającego się również z dwóch cylindrów, jeden w drugim, wewnętrzny również z karbowanemi ścianami. Mleko zagrzane w ogrzewaczu ma 55 do 65° C. wpływa do chłodnika i tu studzi się na 10° C. i w tej temperaturze wypływa dołem. Chłodnik studzi się za pomocą wody lodem ochłodzonej. Nie opisujemy bliżej tego aparatu, gdyż bez rysunku i tak trudno dokładniej go sobie wyobrazić. Będziemy się starali w jednym z przyszłych numerów podać rysunek tego aparatu. Wtenczas też opiszemy sposób jego użycia.

Postępowanie, za pomocą którego można płyny organiczne podlegające łatwo zepsuciu i przemianie, uczynić trwalszemi, nazywa się wedle swego wynalazcy, znanego sławnego chemika francuzkiego Pasteur'a, pasteurizowaniem płynów. Polega zaś ono na tem, że się płyny te bez przystępu powietrza, a zatem herme-

tycznie zamknięte, rozgrzewa, ale nie doprowadza do punktu wrzenia. Do r. 1881 używano sposobu tego tylko do konserwacyi wina i piwa. Od tego czasu skoro, się przekonano, że i mleko przez pasteurizowanie zyskuje na trwałości, zaczęto je w wielu większych mleczarniach w ten sposób traktować z pomyślnym skutkiem. Pierwotnie do tego używane przyrządy okazały się bardzo niedokładnemi. Pierwszy ulepszył go p. Albert Fesca w Berlinie, który zbudował bez przerwy *(continuirlich)* działający aparat do konserwacyi mleka i zyskał na niego w dniu 24-go Grudnia 1881 patent w Niemczech. Aparat ten był już używany w centralnej mleczarni berlińskiej w r. 1882. Obecny aparat Karola Thiela jest już znacznym postępem i ulepszeniem pierwszego owego aparatu. Prof. Dr. Fleischmann w Raden wykonywał pierwszy próby z aparatem, który mu wynalazca na ten cel przesłał, i w swem sprawozdaniu bardzo pochlebnie się o nim wyraża. Wykonał z nim w Raden sześć prób od 25-go Marca do 21-go Kwietnia 1884 i w przecięciu ogrzewał w nim na 60^0 C., przez godzinę, 624 kilog. mleka, mającego 19^0 ciepła C., podczas gdy woda w ogrzewaczu miała 76^0 C. Przez to postępowanie zostało kwaśnienie czyli zsiadanie się mleka opóźnione o 30 godzin. Aby wypośrodkować, czy pasteurizowanie mleka nie wpływa niekorzystnie na wyrób sera, lub nie zmniejsza wpływu podpuszczki na osadzenie się sernika, wykonano 7 doświadczeń z chudem odtłuszczonem mlekiem, które po przepuszczeniu przez aparat i ochłodzeniu, zaprawione zostało podpuszczką. Wszystkie te doświadczenia wykazały, że jakkolwiek warzenie się mleka i osadzanie się sera następowało później, jak u nieogrzewanego mleka, to jednakże ani ilość, ani jakość sera nic na tem nie ucierpiały. Wedle wykonanych dwóch doświadczeń, mleko nieogrzewane dnia 29-go Marca 1884 zwarzyło się po 636 sekundach, ogrzewane po 735 sekundach; w doświadczeniu wykonanem dnia 21-go Kwietnia tego roku, mleko nieogrzewane zwarzyło się, czyli zamieniło na ser po 640 sekundach, a ogrzewane po 730 sekundach; pasteurizowanie zatem mleka w równych warunkach opóźniło zwarzenie czyli osadzenie się sera w przecięciu o 13 %. Ponieważ wedle wykonanych doświadczeń, jak widzieliśmy traktowanie w ten sposób mleka opóźnia zsiadanie się czyli kwaśnienie tegoż przeszło o 30 godzin, przeto ważnem jest ono przy przechowywaniu i przewozie mleka na dalsze odległości szczególniej latem. Dla tego aparat odnośny z korzyścią użytym być może tak przy wielkich mleczarniach, jak i gospodarstwach, daleko od miasta położonych, a chcących koleją przesyłać świeże mleko na sprzedaż, co jak wiadomo, najwyższy dochód z krów przynosi.

Pan Karol Thiel otrzymał za swój aparat pasteurizacyjny srebrny medal.

Drugą nowością tej wystawy był patentowany aparat do wyrabiania cukru mlecznego Edwarda Theisen'a z Lipska, przez wyparowanie serwatki, która jak wiadomo, zawiera cały zasób cukru mlecznego. Na aparacie tym nader prostej konstrukcyi, wyrabiał wystawca w oczach widzów cukier mleczny b e z u ż y c i a drogiego i skomplikowanego aparatu próżni (Vacuum-apparat).

Wreszcie wspomnieć należy, jako o nowości, o nowym sposobie tej firmy wyrabiania tłustych serów z chudego mleka przez dodatek oleju margarynowego i innych tłuszczy. Firma ta otrzymała za te aparaty medal srebrny.

Pomiędzy wystawcami całkowitych mleczarń z bardzo bogatym zasobem okazów, jedno z pierwszych miejsc zajmowała firma Edwarda Ahlhorn'a z Hildesheim'u (w Hanowerze). Nasamprzód w zbiorowej tej bardzo obfitej wystawie znajdujemy patentowany aparat Ahlhorn'a do ogrzewania czyli regulowania temperatury mleka do centryfugi (Patent-Temperir-Apparat). Jest on cały zbudowany z miedzi w formie schodów, aby umożliwić wolne spływanie mleka w czterech rozmaitych wielkościach. Nr. 1-szy ogrzewa 300 litrów mleka na godzinę (cena 60 m.), nr. 2-gi 500 litrów (cena 100 m.), nr. 3-ci 100 litrów (cena 150 m.), nr. 4-ty 1500 litrów (cena 200 m.). Czy aparat ten w użyciu praktycznym się okaże, trudno na wystawie osądzić, tembardziej, że sędziowie sądu o nim nie wydali. W naczyniach drewnianych pochwalić należy wyborną robotę bednarską. Przy kierzniach oświadczyli się sędziowie zasadniczo p r z e c i w kierzniom z metalu, a za kierzniami drewnianemi, ponieważ: 1. kierznie metalowe nie utrzymują odpowiedniej temperatury i wymagają osobnych aparatów do regulowania jej; 2. ponieważ przyrządy te regulują temperaturę nie p r z e d, ale zwykle dopiero w c z a s i e robienia masła, co nie jest dobrze; 3. ponieważ w metalowych kierzniach masło się maże i trudno wyrabia; 4. wreszcie, ponieważ są trudne w użyciu.

Dla małych i średnich gospodarstw są polecenia godne drewniane kierznie kołyskowe, które się kolebią, jak kołyski. Również zasługuje na uwagę nowy wygniatacz do masła Ahlhorn'a, który się tem odznacza: 1. że transmissya do obrotu jest bardzo dowcipnie urządzona w środku, przez co walec obraca się 7 do 8 razy w tym samym czasie, w którym talerz raz się obróci, przez co masło dokładniej się wygniata; 2. że tryby i koła zębate są przykryte, przez co nie tak łatwo rdzewieją i nie zasmarowują się, bo ani masło, ani woda nie styka się z niemi, wreszcie; 3. że zaopatrzony jest w przyrząd do podnoszenia i spuszczania stołu czyli talerza. Wystawione drewniane prasy do formowania lub stemplowania gotowego masła, nie zyskały pochlebnego sądu znawców, ponieważ nie można niemi formować i dzielić masła na równe części, które dla pewności muszą być jeszcze ważone, co pociąga za sobą

stratę czasu, nie osięga się zatem celu, tembardziej, że jeżeli korby bardzo dokładnie chodzą, to się zatykają masłem po napęcznieniu, jeżeli zaś zbyt są luźne, to bokami masło się wyciska. Firma Ahlhorn'a wystawiła nadto bardzo bogatą i obfitą kollekcyę rozmaitych modeli machin i kompletnych urządzeń mleczarskich, począwszy od parowej machiny i odśrodkowca, aż do prasy do wyciskania sera.

Bergedorfskie fabryki żelaza wystąpiły, jako jedyny reprezentant separatora Laval'a, pędzonego maneżem i machiną parową. Zaprzeczyć nie można, że separator ten odznacza się bardzo korzystnie tak pod względem prostoty konstrukcyi, jak i łatwego użycia i niezawodnie, jak na teraz utrzyma pierwszeństwo pomiędzy odśrodkowcami do użytku w małych mleczarniach. Jako ulepszenia przy nim widzieliśmy: 1. mały prosty przyrząd, mający zapobiegać zesuwaniu się sznura transmisyjnego, powodującego często straty czasu w obrocie; 2. przyrząd do regulowania równego i ciągłego dopływu mleka do separatora, niezależnie od stanu wysokości mleka w rezerwoarze; jestto rodzaj pływacza zamykającego kurek, gdy mleko pewną osiągnie wysokość. Jako o nowości wspomnieć tu należy o przyrządzie do liczenia obrotów odśrodkowca, za pomocą którego każdej chwili wiedzieć można ilość obrotów na sekundę i wedle tego regulować dopływ mleka. Obok znanego małego separatora, wystawiony był także większy z jeszcze raz tak dużym bębnem i o odpowiedniej temu o 50% większej działalności, (maximum 450 litrów na godzinę), zupełnie takiej samej konstrukcyi, jak mniejszy separator. Przedstawiony przyrząd do wciągania mleka może być praktyczny z małemi zmianami i ulepszeniami. Wystawiona kierznia holsztyńska zasługiwała na zupełną pochwałę.

Ponieważ mówimy o odśrodkowcach czyli centryfugach, nie będziemy się trzymali następstwa katalogu, ale przypatrzymy się zaraz innym systemom. Przy centryfudze Lefeldt'a, wedle modelu z r. 1883, znajdujemy ulepszenie w rurce odpływowej do mleka chudego czyli odtłuszczonego. Na rurkę odpływową przyśrubowuje się rodzaj kapiszona czyli naparstka z dziurkami, który dokładnie oznacza ilość mleka, jaka w pewnym oznaczonym czasie przez niego przepłynąć może. Ponieważ zaś dopływ mleka dokładnie kontrolować i regulować można, mamy za pomocą przyrządu tego w swej mocy zyskanie dowolnej gęstości czyli tłustości śmietany, słowem, przyrząd ten pozwala nam regulować wedle naszej woli tak ilość wypływającej śmietany, jak i chudego mleka, czyli możemy zyskiwać lepszą lub gorszą śmietanę, oraz lepsze lub gorsze (odtłuszczone) mleko. Dalej znajdujemy tu praktyczny naprężacz do pasów, oraz przyrząd śrubowy do nastawiania pasów, wreszcie bardzo dobre olejarki i smarowaczki, tak, że dzisiaj centryfuga Lefeldt'a przedstawia machinę tak dokładną i wykończoną, że trudno wyobrazić sobie jakiekolwiek jeszcze przy niej ulepszenia. Do manežu z mniejszą ilością obrotów a tem samem mniej siły zwierzęcej wymagającego, skonstruował Lefeldt odpowiednią centryfugę z większą średnicą bębna, aby usunąć robiony mu zarzut, że jego odśrodkowce nie są odpowiednie do mniejszych mleczarń. Zasługuje na uwagę zmyślny przyrząd do podnoszenia i wylewania mleka, za pomocą którego mleko w rezerwoarze w czasie dopływu do centryfugi zawsze w równej może stać wysokości, a rezerwoar może się wypróżnić, chociażby dno tegoż niżej od centryfugi stało.

Duńskie centryfugi Burmaister'a i Wain'a wystawiła firma H. C. Petersen'a i Sp. z Kopenhagi. Różnią się one od dwóch poprzednich systemów tem, że śmietana i odtłuszczone (chude) mleko oddziela się za pomocą rur, co umożliwia zyskiwanie śmietany dowolnej gęstości, czyli tłustości, nadto unika się przy ich użyciu burzenia czyli szumowania mleka. Machiny te są bardzo dokładnie i dobrze odrobione i zasługują ze wszech miar na pochwałę. Nie rozumiemy tylko, w jakim celu fabryka ta zbudowała małą centryfugę do przerabiania 75 litrów mleka na godzinę, którą trudno bardzo czyścić, albowiem do manežu lub machiny parowej jest za mała, a nie jest urządzoną do obrotu siłą ręczną, której zresztą do tego rodzaju machin nigdy zapewne używać się nie będzie. Firma ta wystawiła nadto Fiord'a centryfugę do kontrolowania, mającą służyć do badania rozmaitych gatunków mleka pod względem zawartości śmietany. Przyrząd ten składa się z okrągłej mosiężnej tarczy, która się nakłada na duńską centryfugę. Na brzegu tej tarczy znajduje się 12 cylindrowych puszek, w które się wkłada 12 flaszek szklannych, oznaczonych stopniami. Flaszki te napełniają się mlekiem, mającem być badanem pod względem zawartości śmietany, poczem puszcza się w obieg centryfugę, ale nie szybciej, jak 1500 obrotów na minutę, ponieważ przy szybszym obrocie mogłyby się flaszki potłuc. Do wykonania doświadczenia, które wymaga 70,000 obrotów, potrzeba około trzech kwadransów czasu. Po skończeniu czynności, można odczytać na skali flaszek zawartość śmietany w mleku. Nie jest to naturalnie dokładne oznaczenie jakości mleka, jednakże umożliwia przynajmniej w przybliżeniu wypróbowanie od razu 12-tu gatunków mleka, co w głównej części wystarcza dla kontroli w mleczarniach.

Tępienie ślimaków polnych.

(Ag.) Ślimak polny (Limax agrestis) znosi czyli składa swoje jaja w Sierpniu i Wrześniu, młode wychodzą w Kwietniu lub Maju i objadają wszystkie miękkie części roślin, często nawet już pod śniegiem obgryzają młode siewy.

Jako najlepsze środki ku ich tępieniu, zalecają się następujące:

1. Zbieranie i zabijanie ślimaków masami, ku czemu służą przedewszystkiem sałata i liście brukwi, pokrajane dynie, marchew i słodkie jabłka, kładąc, a raczej rozsypując je w brózdy pomiędzy zagonami na polu lab w ścieżki pomiędzy grządkami w ogrodzie. Ślimaki do ulubionych im potraw zbiegają się z zagonów i zbierają się przez noc w takiej masie, że je z rana można miotłami zmiatać i następnie wynosić. Najłatwiej zabija się je w drewnianych naczyniach wapnem niegaszonem, bo rozłożą się natychmiast w śluz, lnb parząc je wrzącą wodą. Środek ten kilka razy powtórzony, jest w stanie wytępić ślimaki na całem polu, wszakże i sąsiedzi także go zastosować winni u siebie. Skoro ślimaki tylko miejscami się pojawiają, to wystarczy już może położenie na te miejsca w wodzie pomaczanych wiechci ze słomy pod wieczór, a ślimaki pochowają się pod nie z zachodem słońca.

2. Posypywanie roli i siewów sproszkowanym siarczanem żelaza, który należy poprzednio zmieszać z przesianą ziemią lub z piaskiem. Rozsypywanie odbywa się w ponurych, cichych i ciepłych dniach tuż przed wschodem słońca lub zaraz po zachodzie, w którym to czasie ślimaki siedzą na powierzchni, a z powodu, że nie wszystkie ślimaki zostaną od razu dotknięte, dobrze jest posypywanie powtórzyć.

Na hektar nie zaleca się brać więcej siarczanu żelaza *(vitryoleju)* na raz, jak 40 do 50 kilogr., gdyż inaczej mógłby uszkodzić zasiewy; jakkolwiek należy on do środków podniecających roślinność, to w zbytecznej ilości użyty, wywiera możliwie wpływ niepomyślny na roślinę. Gdyby wszakże zdawało się, że i tak już nieco za wiele rozrzucono na rolę, to nietrudno zapobiedz złym następstwom, posiewając pole, wkrótce po rozrzuceniu siarczanu żelaza, palonem wapnem, w miarę czego przy jakiejkolwiek wilgoci siarczan ulegnie rozkładowi. Gdyby się na polu przeznaczonem pod zasiew już ślimaki pokazać miały, to rozrzucenie vitryoleju przed wysiewem odbyć się winno, aby czasem kiełków nasienia nie uszkodzić.

Co się tyczy kosztów tego środka, to te nie mogą iść w porównanie z daleko je przewyższającemi korzyściami, gdyż siarczan żelaza nietylko niszczy ślimaki i inne robactwo, ale zarazem też użyźnia pola. W chemicznych fabrykach kosztuje centnar zwykle 9 marek.

3. Posypywanie wapnem palonem; — jakkolwiek wapno nie działa tak pewno, jak siarczan żelaza, gdyż się nie rozkłada, raczej nie rozpuszcza tak łatwo w ślu zowej pokrywie ślimaków, a zatem łatwiej się z nich zsuwa. Dlatego też należy nie we dnie, lecz raczej nocą je rozsiewać — około dziesiątej godziny — i to, ile możności, po wilgotnym, mglistym wieczorze; a że nie wszystkie ślimaki równocześnie wychodzą ze swoich kryjówek, trzeba rozsiewanie o 3-ciej z rana powtórzyć, podzieliwszy całą do rozrzucenia przeznaczoną ilość wapna na 2 równe części. Nadto zaleca się posypanie wapnem roślin w blizkości rosnących.

Zresztą można też zamiast wapna użyć gipsu lub sadzy, albo też popiołu z solą zmieszanego, powtarzając posiewanie, dopóki ślimaki nie wyginą.

Od drzew i szpalerów wstrzymuje się ślimaki przez obsypywanie ich suchym, ostrym piaskiem, obwijaniem wełną lub powrozami smołą nasiąknionemi.

Wiadomości literackie.

Biblioteka obywatela ziemskiego. Na wniosek Józefa hr. Łubieńskiego, inżyniera, geologa i współredaktora „Inżynieryi i budownictwa“, grono pracowników tegoż pisma, wydawać będzie w przyszłości treściwe podręczniki, obejmujące działy: budownictwa wiejskiego, młynarstwa, prowadzenia gospodarstw nabiałowych, drobnego przemysłu wiejskiego, pszczelnictwa i t. p. Za podstawę w tej pracy służyć będą najlepsze dzieła francuzkie, niemieckie i angielskie z wyłączeniem naturalnie stosunków miejscowych. Podręczniki będą pisane w formie popularnej, tak pod ogólną nazwą „Biblioteki obywatela ziemskiego“.

Rozmaitości.

Laskowy orzech, jako krzew owocowy. Przy coraz żywszym popycie za orzechami laskowemi zaczynają w Niemczech coraz częściej zakładać plantacye leszczyny, naśladując w tem Anglików, którzy już od bardzo dawna to u siebie czynili i czynią, uważając leszczynę za jeden z najkorzystniejszych krzewów owocowych. Na dowód przykład: Koło Reading (Berkshire) znajduje się plantacya leszczyny tak urządzona, że rzędy leszczyny leżą na przemian z rzędami drzew owocowych. (jabłoni i grusz). Na jeden akr angielski przypada 640 krzaków leszczyny. Każdy z tych krzaków rodzi w siedmiu latach przeciecięciowo sześć razy. Plony te nie są zawsze jednakowo obfite, ale co już najmniej to można liczyć 1 szyling (50 centów) przychodu z każdego krzaka, co razem wyniesie 32 f. st. (320 zł r). Zdarzają się jednak lata, że dochód przecieńciowy z krzaka bywa 10 razy większy tj. 10 szylingów (5 zł r.), co reprezentuje z arku 3200 złr. Odbyt do Londynu jest tam pewny i popyt zawsze bardzo żywy. Na targ idą te orzechy w skrzynkach obejmujących po 100 funtów angielskich. — Pamiętać jednak trzeba, że nie są to proste orzechy laskowe, ale odmiany wielkoowocowe, wychowane przez ogrodników, zajmujących się hodowlą leszczyny, która w uprawie oddawna będąc, wydała już bardzo wiele, bardzo dobrych i bardzo plennych

odmian. Oprócz tego, że tam uprawiają uszlachetnione gatunki leszczyny, pielęgnują je bardzo starannie, zasilając glebę nawozem i poddają starannemu obcinaniu, przyczem oprócz przerzedzenia za gęstych gałęzi i wycinania przestarzałych, skrócają za długie pędy celem wywołania bocznych, rodzących rozgałęzień.

OGŁOSZENIA.

Bydło rasy Shorthorn

kilka sztuk od 20 do 5 miesięcy mające, przeważnie jałówki, z tych 4 cielne, do sprzedania

w Klikowej pod Tarnowem.

(1-4) **Władysław Kaczkowski.**

We wszystkich księgarniach do nabycia

„PODRĘCZNIK DO HODOWLI BYDŁA“

przez

ANTONIEGO POPIELA,

polecony przez pisma fachowe. 3 tomy przeszło 60 arkuszy druku. Z licznemi illustracyami.

Cena 3 tomów 9 złr.

Główny skład w księgarni H. Altenberga we Lwowie (H. Richtera).

Do sprzedania:

Majątek ziemski odległy od kolei Karola Ludwika o 2½ mili, od kolei transwersalnej o 1 milę.

Rozległość 1261 morgów w 3ch folwarkach a w szczególności:

lasu	464 morgów,
łąk I. klasy	113 „
gruntu pszennego najlep.	684 „

Budynki murowane w najlepszym stanie. — Propinacya czyni 1.500 złr. w 2ch stawach stawiarka w ilości dostatecznej do zwiezienia 300 morgów.

Cena 220.000 złr., za 231 morgów lasu ofiarują 90.000 złr.

Majątek ten od wieków w posiadaniu rodzin szlacheckich zostający, targują dotąd tylko starozakonni. Właścicielka życzy sobie sprzedać chrześcijaninowi.

Bliższych szczegółów udzieli

H. L. Sekretarz Tow. rol. krak.

Pługi jednoskibowe do uprawy różnej roli, największa produkcya w świecie pługów kilkoskibowych.

Specyalnie polecamy nasze najnowsze patentowane **pługi dwuskibowe** po cenach umiarkowanych.

Pługi parowe patent „Savage“.

Sławne **Eckertowskie siewniki** w rozmaitych szerokościach.

Młockarnie do koniczyny do ruchu manężowego i parowego.

Nowość. **Siekacze do ćwikły** z gładkiemi tarczami nożowemi do obrotu ręcznego lub parowego.

Parownik dla bydła à la Henze (powszechnie za najlepszy uznany).

Specyalność naszej fabryki: wszelkie urządzenia gorzelnicze.

Patentowane aparaty do zacieru z chłodnikami rurowymi.

Gniotowniki do zielonego słodu do ruchu manężowego i parowego.

Polska korespondencya, katalogi polskie na życzenie franco.

Towarzystwo Akcyjne (2-2)

H. F. ECKERT

w Wrocławiu, Kaiser-Wilhelmstrasse 88/90.

HODOWCA

pismo tygodniowe ilustrowane poświęcone hodowli inwentarza żywego, sportowi i weterynaryi popularnej.

Wychodzić będzie w 1885 r. w znacznie powiększonych rozmiarach bez podniesienia ceny prenumeracyjnej. (4-6)

Nader obszerny program Hodowcy pozwala wyczerpująco traktować i poruszać kwestye pierwszorzędnego znaczenia, a zadaniem pisma jest: współdziałać w podniesieniu u nas hodowli, wskazywać nowe drogi i powoływać do życia zaniedbane gałęzie rolnictwa, powiększające wartość i dochód majątków ziemskich, pośredniczyć między producentami i ogółem publiczności, a także udzielać pytającym rolnikom wyczerpujące rady. Współpracownictwo w „Hodowcy“ przyjmują najpierwsze powagi naukowe.

W 1885 r. również przeznacza się dla **rocznych** prenumeratorów do rozlosowania:

WIELKIE PREMIUM

Ogier rozpłodowy rasy ardeńskiej, uznanej za nader odpowiednią do poprawienia naszych koni roboczych.

W osobnym dodatku drukować się będzie dzieło znakomitej wartości A. Brownsforda p. t. **Podręcznik do racyonalnego żywienia zwierząt gospodarskich.**

Prenumerata wynosi rocznie: w Warszawie rs. 5, na prow. i w Cesarstwie rs. 6, w Galicyi 8 złr., w W. Ks. Poznańskiem 16 marek Za dodatek dopłaca się rs. 1 za całość.

Adres Redakcyi: Warszawa, Hoża 30 f.

Poszukuję majątku

z dobrym lasem, dobrą ziemią i łąkami,

blisko kolei żelaźnej, ile możności w zachodnich powiatach Galicyi w cenie do 300.000 złr. w. a.

H. L.

Sekretarz Tow. roln. krakowskiego.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Antoni Bocheński. — Druk Wł. L. Anczyca i Sp., pod zarządem J. Gadowskiego.